

MODUŁ MINI-KM40X_GSM_1.0

Treesat



INSTRUKCJA MONTAŻU MODUŁU KM40X_GSM_1.0

**OSTRZEŻENIA**

Przed przystąpieniem do montażu zapoznać się z powyższą instrukcją, czynności połączeniowe należy wykonywać bez podłączonego zasilania.

Ze względów bezpieczeństwa moduł powinien być instalowany przez wykwalifikowanych specjalistów.

Moduł przeznaczony jest tylko do liczników Kamstrup 401, 401 , zamontowanie w innym urządzeniu może spowodować jego uszkodzenie.

Zachowaj szczególną ostrożność podczas instalacji modułu MINI-KM40X_GSM_1.0 aby nie uszkodzić go ładunkami elektrostatycznymi.

Przed instalacją dotknij metalowego uziemionego elementu aby pozbyć się ładunków elektrostatycznych.

Zużyte baterie muszą być utylizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Nie wolno ingerować w konstrukcję bądź przeprowadzać samodzielnych napraw. Dotyczy to w szczególności dokonywania wymiany zespołów i elementów.

Jakiegokolwiek uszkodzenia modułu MINI-KM40X_GSM_1.0 lub licznika spowodowane niewłaściwym montażem, nie są objęte gwarancją !

Spis Treści

1) Opis modułu	4
2) Instalacja modułu	4
3) Uruchomienie modułu	6
4) Dane techniczne	7

1) Opis modułu

MINI-KM40X_GSM_1.0 przeznaczony jest do bezprzewodowej transmisji odczytów z liczników Kamstrup 401, 402 w oparciu o technologię GSM.

MINI-KM40X_GSM_1.0 wyposażony jest w złącza zasilania do którego podłączamy baterię, dwa wejścia zliczające impulsy wodomierzy, złącze MMCX przeznaczone do podłączenia anteny GSM, gniazdo karty SIM i trzy diody sygnalizujące stan modułu.

Moduł **MINI-KM40X_GSM_1.0** odczytuje co godzinę dane z licznika i zapamiętuje je, a o północy czasu GMT wysyła za pomocą SMSów.

Jeśli dostępne jest nowsze oprogramowanie na serwerze to moduł sam się zaktualizuje przy pomocy transmisji GPRS. Wersja oprogramowania sprawdzana jest co tydzień od pierwszego uruchomienia, o północy.



Rys. 1 Złącza na płytce

2) Instalacja modułu

W skład zestawu **MINI-KM40X_GSM_1.0** wchodzi:

- moduł **MINI-KM40X_GSM_1.0** obsługujący liczniki marki Kamstrup 401, 402
- pakiet baterii, który stanowi zasilanie modułu,
- antena z podstawą magnetyczną,
- hermetyczna obudowa do baterii.

Aby zamontować moduł **MINI-KM40X_GSM_1.0** w licznikach Kamstrup 401, 402 należy wykonać kolejno czynności:

- a) ustawić parametry licznika, przed włożeniem modułu (np. prawidłową czas i datę itp.)

Przed każdorazową zmianą ustawień licznika należy wyjąć moduł, odłączyć baterię, ustawić parametry licznika, włożyć moduł i podłączyć baterię.

- b) umieścić kartę SIM w gnieździe modułu – jeśli nie jest już zamontowana,
- c) otworzyć licznik,
- d) zainstalować moduł w liczniku wkładając go tak jak pokazane jest na zdjęciu (rys. 2, 3),

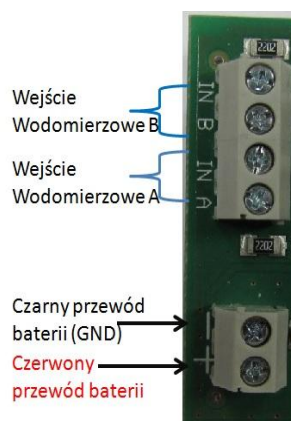


Rys.2 Zamontowanie płytki w liczniku Kamstrup 401



Rys.3 Zamontowanie płytki w liczniku Kamstrup 402 (należy zostawić 2 gniazda wolne, moduł ma być odsunięty od ścianki licznika)

- e) podłączyć przewód antenowy do modułu (złącze MMCX),
- f) podłączyć wodomierz przewodem ekranowanym do wejść A i B (rys. 4),
- g) podłączyć baterię do złącza modułu zgodnie ze zdjęciem (rys. 4),



Rys.4 Listwa zaciskowa



UWAGA! Podczas pierwszego uruchomienia moduł wymaga nowej baterii której napięcie bez obciążenia wynosi co najmniej 3,4V.

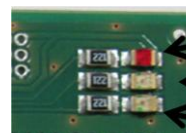


UWAGA! Po poprawnym podłączeniu baterii moduł MINI-KM40X_GSM_1.0 jest uruchomiony. Nie dotykać modułu metalowymi narzędziami oraz nie kłaść modułu na metalowych powierzchniach.

- h) należy obserwować proces uruchamiania się modułu, sygnalizacja odbywa się za pomocą 3 diod zamontowanych na module.

3) Uruchomienie modułu

Moduł MINI-KM40X_GSM_1.0 zawiera trzy diody: żółta, zielona i czerwona. Po podłączeniu zasilania na chwilę zapali się dioda zielona, po około 25s mignie dwa razy żółta dioda i zacznie mrugać dioda zielona, ilość mrugnięć oznacza jakość sygnału GSM (skala od 1 – 31), jeśli jakość sygnału jest mniejsza niż 10 to należy postawić antenę w innym miejscu i zresetować moduł poprzez odłączenie baterii i odczekanie ok. 5min (po ponownym podłączeniu powinna zacząć się od nowa sekwencja startowa, jeśli jest inaczej to odłączamy baterię i odczekujemy dłuższy czas).



Czerwona

Zielona

Żółta

Po około 5 sekundach od wyświetlenia jakości sygnału powinna mignąć żółta dioda w przypadku poprawnego wykrycia licznika lub mignie dioda czerwona w przypadku nie wykrycia licznika. Następnie po około minucie powinna zapalić się sekwencja diod:

- zielona
- czerwona
- zielona

Oznacza ona że moduł prawidłowo się uruchomił i wysłał SMSy do serwera, następnie należy sprawdzić w systemie czy jest prawidłowy odczyt z licznika.

Jeśli zapaliła się dioda czerwona i nie gaśnie oznacza to że moduł nie jest w zasięgu sieci GSM, w takim przypadku należy przestawić antenę w inne miejsce (np. bliżej okna) oraz zresetować moduł poprzez odłączenie baterii i odczekanie ok. 5min.

Jeśli moduł ponownie zaczął wyświetlać jakość sygnału (mruga dioda zielona) należy poczekać do kolejnej sekwencji, jeśli nie zakończy się sekwencją dioda zielona, czerwona, zielona, to należy wyjąć moduł z licznika, odłączyć zasilanie, odczekać kilka minut co spowoduje rozładowanie się układu.

Następnie należy ponownie włożyć płytkę oraz podłączyć zasilanie i złożyć licznik. Po wykonaniu tych czynności obserwujemy sekwencję uruchamiania, która powinna zakończyć się prawidłowo (zielona, czerwona, zielona).

Przy pierwszym uruchomieniu gdy moduł aktualizuje oprogramowanie czas do ostatecznej sekwencji diod może wynosić nawet 10min.

4) Dane techniczne

Zasilanie	Dostarczony zestaw baterii
Czas pracy	Do 5 lat na dostarczonym zestawie baterii
Temperatura pracy	od 5°C do 55°C.
Komunikacja	Raz na dobę SMSy, raz w tygodniu sprawdzanie aktualizacji GPRS
Częstotliwość	850/ 900/ 1800/ 1900 MHz
Moc nadajnika	Class 4 (2W @ 850/ 900 MHz)
	Class 1(1W @ 1800/1900MHz)
Zasięg	Według operatora
Wejście impulsowe:	
Ilość	2